**Uso do ultrassom terapêutico na aceleração no processo da cicatrização de ferida**

Ana Karla da Silva Santos1; Kleviton Leandro Alves dos Santos2; Thamires Lira Silva3; Hugo Bittencourt4;

Renata Sampaio Rodrigues Soutinho5; Hugo de Lira Soares6.

1Graduanda em Enfermagem. Faculdade CESMAC do Sertão. E-mail: karla\_obs@hotmail.com

2Graduando em Enfermagem. Faculdade CESMAC do Sertão. E-mail: klevitonl@gmail.com

3Graduanda em Enfermagem. Faculdade CESMAC do Sertão. E-mail: thamireslira39@gmail.com

4Me. Fisioterapeuta. Docente do CESMAC/Sertão. E-mail: fisiobittencourt@hotmail.com

5Me. Fisioterapeuta. Docente do CESMAC/Universitário. E-mail: renatasampaio\_@hotmail.com

6Me. Enfermeiro. Docente do CESMAC/Sertão. E-mail: hdlsoares35@gmail.com

**Introdução:** O processo de cicatrização ocorre para restaurar a integridade anatômica e funcional do tecido, muitos eventos bioquímicos e celulares, dos quais depende a qualidade da cicatriz formada, está envolvido neste processo, que resulta da resposta tecidual à lesão, o processo de reparação tecidual é dividido, de modo geral, em três fases, de limites não muito distintos, mas sobrepostas no tempo: 1) inflamação; 2) formação do tecido de granulação com deposição de matriz extracelular; e 3) remodelação (1). Há evidências de que o reparo tecidual pode ser estimulado por agentes físicos, entre eles o ultrassom. O efeito benéfico do ultrassom tem sido demonstrado sobre diversos tecidos, inclusive a pele, destacando-se o aumento da angiogênese, do tecido de granulação, do número de fibroblastos e da síntese de colágeno. (2). Os eventuais efeitos benéficos do ultrassom seriam de grande relevância, por exemplo, no tratamento de úlceras cutâneas crônicas, nas quais já tem sido demonstrado o aumento da velocidade de cicatrização, a diminuição do número de células inflamatórias e a melhora da qualidade do tecido neoformado (3). Os resultados do uso da técnica têm sido demonstrados, sobretudo quando usado em baixa intensidade e no modo pulsado, o que minimiza inclusive o risco de lesões teciduais que podem ocorrer com intensidades elevadas (4). **Objetivo**: Identificar o que a literatura aponta sobre a eficácia do uso do ultrassom terapêutico na aceleração no processo de cicatrização de ferida. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa com base em textos publicados em revistas científicas, do tipo exploratório, descritivo, delimitando a temática abordada. Com levantamento bibliográfico nas bases de dados: LILACS e Scielo, utilizando como descritores conforme vocabulário Decs, em consonância dos operadores Booleanos AND/ OR: UST OR cicatrização AND tratamento de lesões. A seleção de estratégias de busca procurou minimizar a perda de estudos e qualificar os resultados. As publicações foram selecionadas seguindo os critérios de inclusão: disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês. Considerou-se como exclusão a duplicidade de periódicos. **Resultados:** O processo de seleção dos estudos nas bases de dados resultou na identificação de 462 publicações, sendo 414 da base LILACS, 48 Scielo. Desse total, 338 foram excluídas por não apresentarem a análise do uso de UST conforme definida nesta revisão, 85 por serem editoriais e opinião de especialistas, 35 por constarem em mais de uma base de dados. Assim sendo, 04 estudos foram selecionados para análise.100% (*n.0*4) dos estudosdemonstrarama eficácia do uso de UST na aceleração no processo da cicatrização de ferida.  **Discussão:** Lesões cutâneas crônicas, como as úlceras de várias causas, são de difícil cicatrização, motivando a procura de meios e recursos que possam beneficiar seu processo de cicatrização, o ultrassom seria um desses recursos, visto que seus efeitos benéficos se fazem sentir desde a fase inflamatória aguda até a fase de remodelagem da cicatriz cutânea1.O uso do ultrassom é, certamente, o meio físico mais usado no cuidado de lesões de tecidos moles, sendo capaz de acelerar a reparação tecidual nos seus distintos aspectos. Com a irradiação ultrassônica, é possível evoluir tanto a velocidade da cicatrização, quanto à qualidade do tecido cicatricial. Sucedido que há muitas narrativas sobre os efeitos do ultrassom sobre o desenvolvimento da cicatrização dos ossos, tendões, músculos, ligamentos, cartilagem e pele, expondo seus benefícios com baixas doses e seus prejuízos com doses elevadas. **Conclusão:** concluem que a irradiação ultrassônica influenciou positivamente o processo de cicatrização, acelerando-o o reparo tecidual, levando uma evolução com qualidade para os tecidos.

**Palavra chave:** Terapia por Ultrassom, cicatrização, tratamento de lesões.

 **Referencias**

ARTILHEIRO, Paola Pelegrineli et al. Efeitos do ultra-som terapêutico contínuo sobre a proliferação e viabilidade de células musculares C2C12. **Fisioterapia e Pesquisa**, [s.l.], v. 17, n. 2, p.167-172, jun. 2010.

B, Sophie. Cellular and Molecular Regulation of Muscle Regeneration. **Physiol Rev**, The American Physiological Society, v. 1, n. 84, p.209-238, abr. 2017.

CRISCO, Joseph J. et al. A Muscle Contusion Injury Model. **The American Journal Of Sports Medicine**, [s.l.], v. 22, n. 5, p.702-710, set. 1994.

DOGRA, Charu et al. Ator de Crescimento de Fibroblastos Indutíveis 14 (Fn14) É Exigido para a Expressão de Fatores Reguladores Miogênicos e Diferenciação de Mioblastos em Miotubos EVIDÊNCIA PARA FUNÇÕES INDEPENDENTES DE FENALIZAÇÃO DURANTE MYOGENESE. **Journal Of Biological Chemistry**, California, v. 282, n. 20, p.15000-15010, maio 2017.